



Centro Internacional de Agricultura Tropical
Desde 1967 Ciencia para cultivar el cambio



Construyendo el futuro del campo colombiano: territorios rurales competitivos, sostenibles y equitativos

Para la implementación del **Plan Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos** y de la **Reforma Rural Integral**, en el marco del Plan de Acción definido por el Gobierno Colombiano y sus socios para los procesos de sustitución de cultivos y para los de reconversión productiva de los territorios, existen **cuatro pilares clave**:

PLANIFICACIÓN:

Planificación: conocer la oferta agro-ambiental y climática de los territorios (en alianza con la UPRA e IGAC y otros) usando los mapas de aptitud de suelos y clima, los acuerdos y estrategias de competitividad existentes, generando el análisis requerido para llenar vacíos de información a nivel de finca y de aptitud de cultivos según cambios futuros en el clima. Así mismo, entender la vocación de los productores, así como conocer qué tipo de organizaciones existen (tomando las Evaluaciones Agropecuarias Municipales, etc).

MERCADOS:

Identificar las oportunidades de mercado y definir estrategias de competitividad para los territorios y alianzas productivas con enfoque de cadena que sean bancables y que ayuden a orientar la oferta tecnológica.

PAQUETES TECNOLÓGICOS:

definir alternativas productivas, de conservación y paquetes tecnológicos para los territorios (en alianza con Corpoica, gremios, CENIRED, CARs, otros).

FORMACIÓN, ASOCIATIVIDAD E INCENTIVOS:

garantizar la existencia de personal capacitado para prestar asistencia al campo (i.e. SENA – con formación para el trabajo y otros), así como armonizar la oferta de asistencia técnica con incentivos para impulsar el desarrollo agropecuario y la conservación ambiental. Establecer y/o fortalecer las organizaciones de productores para que funcionen como verdaderas empresas asociativas rurales y que cuenten con herramientas para tomar mejores decisiones.

ESTOS PILARES SE ENMARCAN BAJO CINCO ESTRATEGIAS PRINCIPALES:

1. Incremento de la productividad
2. Generación de ingresos con un enfoque de equidad e inclusión
3. Seguridad alimentaria y nutricional
4. Conservación y uso sostenible de los bosques y de la biodiversidad
5. Fortalecimiento de la capacidad adaptativa y resiliencia.

Rol del CIAT

En este contexto, el CIAT con su experiencia a nivel global de ciencia al servicio del desarrollo, así como de su trayectoria de trabajo en 28 departamentos del país, tiene capacidad para trabajar en dos frentes fundamentales para impulsar una agricultura sostenible y competitiva con cero deforestación, que permita desarrollar el campo con inclusión y equidad, basada en los acuerdos de construcción colectiva de los territorios:

- En el fortalecimiento de capacidades y acompañamiento de los actores en los territorios, dando todo nuestro expertise de acuerdo con la demanda territorial y de los actores, así como con los acuerdos establecidos en los PDET y otros procesos clave.
- En apoyar el diseño de estrategias de intervención, en promover la articulación interinstitucional así como la consistencia en los procesos de desarrollo, estableciendo alianzas estratégicas y brindando su experiencia y conocimientos técnicos, que permita hacer intervenciones de gran escala en los territorios y/o ampliar experiencias ya existentes.

Planificación

- Identificando, rescatando y fortaleciendo el capital social y organizativo de los territorios (por ejemplo organizaciones de productores, con todos sus conocimientos (ancestrales y otros) y capacidades, para potenciarlos hacia el futuro.
- Realizando diagnósticos rápidos con los actores de los territorios sobre clima, disponibilidad de agua y suelos para dar recomendaciones que prevengan la degradación de los territorios e incluso puedan contribuir a la restauración de áreas en degradación, así como para orientar inversiones de pequeños reservorios para riego suplementario. Por ejemplo, aplicando la zonificación que ya existe (en alianza con Asohofrucol) que considera condiciones de clima y suelo óptimos, variedades y mejores prácticas agronómicas para la producción de cítricos, mango, plátano y aguacate en Nariño, Putumayo, Norte de Santander, Cauca y otros.
- Definiendo estrategias productivas diferenciales, por ejemplo, para cacao y de acuerdo con la oferta por región, definir dónde producir más (volumen) para mercado interno o producir para los mercados internacionales (calidad - identificando nichos de mercado diferenciados).
- Identificando la agrobiodiversidad disponible y no aprovechada, así como la diversidad genética para diferentes cultivos tradicionales y no tradicionales, por ejemplo de quínoa (i.e. para Nariño y Cauca) con gran potencial para seguridad alimentaria y nutricional y generación de ingresos. Con socios (Casa Luker, otros) ya hemos identificado parte de la biodiversidad en cacao (14 genomas) y actualmente se avanza con la Universidad de Antioquia para caracterizar los cacaos que se están colectando en Antioquia.

Mercados

- Contamos con metodologías que han sido aplicadas globalmente para identificar oportunidades de mercado en los territorios y de acuerdo a los distintos grupos de productores. Dichas metodologías permiten también identificar y remover los cuellos de botella estructurales para lograr el acceso a mercados. Tenemos experiencias con ciclos de aprendizaje para dar acompañamiento y capacitación en el proceso de establecer cadenas de valor sostenibles y adaptadas al clima. Estas experiencias pueden ser escaladas donde ya hemos trabajado en Colombia y/o ajustadas para ser replicadas con distintos cultivos, comunidades y territorios.



Productora de frijol en plaza de mercado (Adriana Varón/CIAT)

- El análisis ya hecho de las Alianzas Productivas del Ministerio de Agricultura resaltó donde podemos aportar en identificar las oportunidades de mercado y vincularlas con la generación de valor agregado para el productor.
- Para el caso del cacao, CIAT puede apoyar el proceso de identificar el tipo de mercado (para cacao común y/o de fino aroma u orgánico) y de acuerdo con esto, definir las estrategias de vinculación, fortalecimiento institucional y desarrollo productivo con enfoque regional. También hemos apoyado el diseño de la estrategia sectorial de cacao del Caquetá con enfoque ambiental, que incluye un análisis de competitividad, identificación de oportunidades de mercado, y oportunidades de las cadenas para contribuir a reducir el cambio climático. Se ha establecido una plataforma multiactores en Guaviare y Caquetá como parte fundamental del proceso de establecer cadenas de valor.
- Hemos identificado ya mercados potenciales nacionales para la venta de una carne diferenciada por sistemas de producción que prioricen el bienestar animal y mejor manejo ambiental.

Paquetes Tecnológicos

- Implementando sistemas mixtos o intercalados, incorporando por ejemplo, frijol, yuca o maíz, así como frutales de ciclo corto para la seguridad alimentaria, mientras se asegura el flujo de caja constante, reducir los costos de producción, y apoyar tanto en la transición hacia el establecimiento de cultivos permanentes como en momentos cuando se ha cosechado o existe siembra nueva (i.e. caso sistema mixto de café con frijol).
- Específicamente, para la siembra del frijol hay variedades que se han probado en distintas zonas del país, se tiene documentado cuales se pueden adaptar en diversos ambientes (caso de frijol biofortificado en Nariño y Cauca), las cuales pueden ser re-introducidas y/o escaladas. También se pueden evaluar los materiales en otras regiones prioritarias para el posconflicto y/o introducir (caso Guajira – en asocio con el PMA). CIAT junto con socios (como FIDAR, Corpoica, ICA y otros) puede acompañar el proceso de adopción y escalamiento, de evaluación identificando los limitantes y apoyar en proveer soluciones. Contaremos con 2 toneladas de semillas de frijol biofortificadas a partir del 30 de noviembre que sirven para establecer 33 hectáreas que pueden replicarse rápidamente y que ponemos a disposición de la Alta Consejería para el Posconflicto, la ART (y otros), así como de los productores.
- Establecimiento de variedades de yuca identificadas para mejorar el procesamiento del almidón fermentado (i.e. caso Cauca). Estas variedades permitirán mejorar la productividad en campo y desarrollar características específicas apetecidas por la industria (i.e. contenido de almidón y rapidez en la fermentación), para así generar valor agregado para los productores y mejorar su competitividad en la cadena de valor del almidón fermentado.
- Montaje de un sistema de producción de material de siembra de cultivos vegetativos (yuca, plátano, banano, batata, otros) a través de técnicas in vitro que permita entregar materiales (en cantidad y calidad) adaptados a zonas y que apoye la transición hacia otros cultivos.
- Implementando alternativas de ganadería y manejo integral sostenible, para tener más producción de forrajes para aumentar la producción cárnica y lechera junto con prácticas de manejo de suelo, agua y de pastoreo que permita que sea sostenible evitando la degradación, compactación de los suelos así como la deforestación y reduciendo la emisión de gases efecto invernadero. Se pueden escalar los sistemas con árboles que provean sombra, bebederos y los compromisos de los productores de seguir conservando (trabajo en marcha en Caquetá con un grupo piloto de productores).

Podemos monitorear estos sistemas y aportar para el diseño de esquemas de pagos por servicios ambientales con ganaderos comprometidos con la conservación de los bosques.

- Implementando servicios agroclimáticos junto con gremios, productores, el IDEAM y otros socios clave que permitan mejorar la resiliencia de los productores y sus cultivos, especialmente frente a las variaciones climáticas de corto plazo (i.e. niño, niña). Estos servicios que ya hemos trabajado con gremios como Fedearroz y Fenalce han permitido a través de los pronósticos y boletines agroclimáticos una mejor toma de decisiones para decidir fechas de siembra y variedades (qué y cuándo sembrar?), manejo de cultivo y otros factores clave que han contribuido a reducir pérdidas y optimizar sus sistemas productivos frente a un clima cambiante (por ejemplo, ahorrando USD 3.6M en pérdidas a productores de arroz en Córdoba). Así mismo se busca contribuir al cierre de brechas productivas e incorporar las TICs como parte integral del trabajo.
- Específicamente, para la siembra de cacao que se espera iniciar en Antioquia, el CIAT junto con socios podría:
 1. Identificar en las distintas zonas la presencia y causas de contaminación por cadmio, que es un metal pesado que ocurre naturalmente en algunos tipos de suelos. En los suelos con mayores contenidos de cadmio podemos apoyar con protocolos de manejo y de buenas prácticas agrícolas que reduzcan la contaminación del fruto. A partir del 2019 y del 2020 el mercado europeo, de EEUU y Japón respectivamente no recibirán más cacao que contenga altos niveles de cadmio. Según informes recientes, Colombia es uno de los países que reporta mayor contenido de cadmio en productos derivados de cacao en la región.
 2. De acuerdo con el punto anterior, podemos apoyar en identificar en qué zonas sembrar.
 3. Desarrollar los mecanismos de propagación de cacao in vitro seleccionando los materiales nuevos desde los territorios (reduciendo el riesgo de que los materiales no han sido probados in situ). Trabajando de la mano con los productores y comercializadores se pueden identificar materiales con menor absorción de cadmio para establecer mecanismos de multiplicación para esas zonas (en asocio con Corpoica y otros).
 4. En la transición para el establecimiento del cacao, apoyar en la propagación y establecimiento de cultivos de seguridad alimentaria y generación de ingresos como la yuca, el plátano, la papa china y el ñame.

5. Identificar las necesidades de riego suplementarios según las condiciones del sitio de siembra, a través del almacenamiento de agua lluvia. Esto es aplicable a otros cultivos.

Formación

- El trabajo en el campo y los roles que pueden tener los productores pueden ser muy diversos y el CIAT puede apoyar a formarlos para potenciar estas oportunidades. Por ejemplo, algunos productores pueden enfocarse en producir y abastecer semillas, otros en generar pequeños viveros, otros en la producción o en la generación de valor agregado, otros en la recolección de la cosecha, uso de información agroclimática, etc.
- Apoyo en la formación de manejo de cultivos y empresarial (i.e. a los extensionistas, así como a instructores y aprendices del SENA y otros) contribuyendo con los esquemas de capacitación de las escuelas rurales y la asistencia técnica integral que permita optimizar los sistemas y prevenir degradación. Adicionalmente, permitiendo el desarrollo de estrategias de mercado y de agregación de valor a los cultivos básicos. Ya tenemos experiencia y metodologías participativas que se han aplicado en yuca, frijol, ñame y plátano en Sucre, Cauca y otros departamentos (que puede aplicarse en otros cultivos y cadenas productivas).
- CIAT lidera el Programa de Investigación Global del CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria. El enfoque de Territorios Sostenibles Adaptados al Clima (TeSAC), uno de los cuales se encuentra en el Cauca, ha sido exitoso a nivel global en la generación de evidencia de agricultura sostenible adaptada al clima. Esta es una plataforma y experiencia que queremos poner al servicio de la Alta Consejería y otros para intercambiar experiencias y conocimientos en adaptación planificada del territorio. Allí se ha promovido

la investigación participativa facilitando la apropiación y adopción de tecnologías y prácticas a partir de la comprensión comunitaria de la relación clima-agricultura, con una red de estaciones meteorológicas comunitarias para la gestión del riesgo agroclimático, fortaleciendo el tejido social, el liderazgo comunitario especialmente de jóvenes y que se podría escalar en otras zonas del país.

- Apoyo en el establecimiento de programas de producción de semillas (para frijol, forrajeras, arbustivas y otros) y jardines clonales (para cacao) para lo cual ya contamos, por ejemplo, con experiencias estableciendo semilleros de frijol con organizaciones de productores en Cauca, Nariño, Santander, Valle del Cauca y Tolima, y que pueden además vincularse con la iniciativa Semillas del Futuro. También hemos formado técnicos de SENA, Corpoica, Universidad de la Amazonía y autoridades locales.

Asociatividad e Incentivos

- Podemos apoyar en la conformación de comités locales de promoción de desarrollo agro-empresarial para promover la conformación de empresas rurales basado en la experiencias en el Cauca, Nariño, Caquetá y Guaviare. Por ejemplo en el Caquetá hemos trabajado con 84 asociaciones de productores ganaderos y cacaoteros.
- Fortalecer las asociaciones en el marco de alianzas y cadenas productivas, i.e. fortaleciendo por ejemplo los procesos de comercialización colectiva, las cooperativas rurales, teniendo en cuenta las necesidades específicas de los productores. En términos de incentivos, podemos analizar los costos y beneficios de las alternativas productivas y de conservación para definir la necesidad y tipo de incentivo económico y financiero que pueda promover la implementación de estas alternativas.

CONTACTO

Carolina Navarrete Frías

Directora Regional para América Latina y el Caribe

✉ c.navarrete@cgiar.org



Centro Internacional de Agricultura Tropical
Desde 1967 *Ciencia para cultivar el cambio*



El CIAT es un Centro de
Investigación de CGIAR